

DOKUMENTACE ZÁVĚREČNÉ PRÁCE



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ

BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

FAKULTA VÝTVARNÝCH UMĚNÍ

FACULTY OF FINE ARTS

ATELIÉR PRODUKTOVÉHO DESIGNU

PRODUCT DESIGN STUDIO

SPANÍ VENKU

SLEEPING OUTDOORS

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

BACHELOR THESIS

AUTOR/KA PRÁCE

AUTHOR

Jan Bendák

VEDOUCÍ PRÁCE

SUPERVISOR

MgA. Ondřej Tobola

BRNO 2021

OBSAH DOKUMENTACE:

TEXTOVÁ ČÁST **s. 5-9**

Úvod

Spaní venku

Cíle práce

Faktory ovlivňující spánek

 Cirkadiánní rytmus

 Melatonin

 Přirozené světlo

 Spánek

Návrh

 Proces

 Prostor

 Popis konceptu

 Popis systému

 Cílová skupina

Závěr

OBRAZOVÁ ČÁST **s. 10**

Textová část

Úvod

V době digitálního, technologického i informačního přehlcení je kolem nás stále více patrná tendence návratu společnosti do přírodního prostředí. Pobyt venku může být jedna z odpovědí na neustálý tlak zrychlování a nekončícího vývoje vpřed. Přehodnocení našeho komfortu a působení venkovního prostoru může pozitivně ovlivňovat náš denní rytmus. Začátek a konec každého dne je důležitý pro průběh celého jeho zbytku. Spaní venku jako příležitostný outdoorový zážitek, ale i jako každodenní rutina. Spaní venku jako nástroj pro zpomalení, nikoliv zrychlení.

Spaní venku

Spánek je nedílnou součástí našeho života. Spíme jednoduše všichni a pořád. Kvalita spánku přímo ovlivňuje i kvalitu našeho bdělého stavu. Pokud dobře spíme v noci, dobře fungujeme i přes den.

Pobyt pod širým nebem je aktivita velice přirozená, základní, odjakživa spojená s naším způsobem přežití. Alespoň donedávna byla. Nyní trávíme spoustu času uvnitř, v domech. Dům je nakonec taky způsob, jak pobývat venku, ale v uzavřených pokojích o čtyřech stěnách se podle mě vytratilo právě přímé propojení s venkovním prostorem. Venkovní prostor je těžké definovat. Pro mě venkovní prostor definuje všechno, čeho si nemůžu naplno povšimnout třeba v panelákovém bytu. Je to přirozené světlo, čerstvý vzduch, vítr nebo hvězdy na nebi. Jednoduše příroda, základnější slovo pro to už nemám.

Cíle práce

Cílem celé práce je vlastně šíření myšlenky symbiotického vztahu nás, lidí, a přírody (pokud tedy za účelem vysvětlení od ní člověka takto nesmyslně oddělím).

Rád bych svým návrhem podněcoval k přirozenému vnímání primárních zákonitostí, které v přírodě můžeme pozorovat. Živly, koloběh ročních období, počasí a jejich vzájemné návaznosti na vše živé jsou témata, která se snažím zvýraznit. Myslím, že když začneme nejdříve rozpoznávat celistvě tyto naprosto základní principy, můžeme se, i mezi neodborníky na jednotlivá témata, učit o fungování naší planety. Je to další ze způsobů, jak šířit povědomí o změně klimatu nebo obecně o environmentální odpovědnosti. Namísto mnohdy slepého následování eko trendů, kterým často chybí opravdové ukotvení v realitě, jde v tomto případě o vědomé porozumění situaci. Pokud tedy lépe pochopíme elementární principy prostředí, ve kterém žijeme, věřím, že se o něj pak dokážeme lépe starat.

My budeme odměněni pochopením nás samotných. Můžeme se naučit pracovat s vlastním spánkovým a denním rytmem, ujasnit si významy vnějších vlivů na kvalitu a distribuci naší energie. Možná se dokážeme každé ráno probouzet lépe vyspaní. Možná náš den začne pohledem na strom. Možná přehodnotíme náš komfort a staneme se nezávislí na dlouhodobě neudržitelných zvyklostech dnešní doby a zpomalíme.

Faktory ovlivňující spánek

K samotnému spánku, protože je to téma velice rozsáhlé, bych ve zkratce zmínil alespoň některé důležitosti, které mi přijdou pro moji práci určující.

Cirkadiánní rytmus

je jeden z biologických rytmů, trvající zhruba 24 hodin (ale ne úplně přesně, správně se synchronizuje pomocí signálů, které zpracovává suprachiasmatické jádro, uložené v mozku nad křížením zrakových nervů). Je pro nás důležité, aby cirkadiánní rytmus byl sladěn s rytmem dne a noci. Samotný průběh cirkadiánního rytmu se u jednotlivých lidí liší.

Melatonin

je hormon produkovaný naším tělem především večer a v noci. „*Vaše suprachiasmatické jádro vysílá svůj pravidelný signál ohlašující den a noc do mozku i těla pomocí chemického posla zvaného melatonin*“ ... „*Množství melatoninu se zvýší na pokyn suprachiasmatického jádra brzy po soumraku. Do krevního řečiště hormon vylučuje epifyza, oblast uložená hluboko v zadní části našeho mozku. Melatonin funguje jako obří hlásná trouba, ze které vychází jasná zpráva pro mozek a tělo: „Je tma! Je tma!“ V té chvíli se oficiálně dozvíme o večerce a dostaneme biologický příkaz k zahájení spánku. Melatonin tedy reguluje načasování spánku systematickým vysíláním signálů o příchodu tmy do celého organismu.*“¹

Přirozené světlo

„*Pro zdravý cirkadiánní rytmus a spánek je důležité svícením co nejvíc napodobovat slunce, protože naše těla jako druhu se v celé své evoluční historii vyvíjela pod slunečním zářením, které všechny organismy na Zemi synchronizovalo. Tato synchronizace byla nabourána vynálezem žárovky a později světlem elektronických displejů – z noci, kdy má být tma, děláme den.*“²

Světlo je jedním z důležitých signálů, které řídí náš cirkadiánní rytmus a sekreci hormonu melatoninu.

První parametr, který je u světla určující je jeho intenzita. Přes den ideálně maximalizujeme pobyt na slunci nebo svítíme jasným a intenzivním světlem. K večeru už jsme zvyklí na nižší intenzitu světla tak, jako při západu slunce. Večer, po západu slunce už je pro nás přirozená úplná a opravdová tma.

Druhým parametrem je spektrální zabarvení světla. Sluneční záření během dne vyzařuje všechny barevné složky viditelného spektra. „*K večeru už ale modrá a zelená složka slunečního záření klesá až úplně vymizí. Tento jev mizící modré a zelené složky je pro nás signálem, že přichází noc a naše těla se tak začnou připravovat na spánek a sekreci hormonu melatoninu. Naopak, když naše oko eviduje světlo s obsahem modré a zelené, tak je to pro nás*

¹ WALKER, Matthew P. Proč spíme: odhalte sílu spánku a snění. Druhé, aktualizované vydání. V Brně: Jan Melvil Publishing, 2018. Pod povrchem. ISBN 978-807-5550-507. 2. kapitola, s. 34.

² MEDŘICKÝ, Hynek. Světelná hygiena. Světelná hygiena [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z: <http://svetelnahygiena.cz/>

signál, že je den a hormon melatonin se nám do krve nevyplavuje. Proto je modrá a zelená v noci zdraví neprospěšná. V noci se naši předci setkali jenom se světlem z ohně, který obsahuje jenom žluté, oranžové a červené složky spektra, takže svícení ohněm v noci je bezpečné a není pro nás signálem, že je den. Z těchto důvodů vystavování se zdrojům světla s obsahem modré a zelené večer a v noci (bílé a teple bílé zdroje, displeje mobilů, TV a počítačů, světlo z ulice svítící do pokojů atd.) zpomaluje až úplně zastavuje sekreci hormonu melatoninu a zásadně ovlivňuje naše zdraví.“³

Třetím parametrem je poloha světla. Ta se odvíjí od polohy slunce. To znamená přes den vysoko nad hlavou, večer níž, zhruba v úrovni očí a v noci už pouze na zemi, tak jako hoří oheň.

Spánek

Spánek je relaxační fáze organismu trvající u různých jedinců různou dobu. Pokud bychom byli celý den pod vlivem správného druhu světla, náš cirkadiánní rytmus bude seřízen správně. Budeme tedy pociťovat spánkový tlak v tu dobu a takovou silou, jak je naše vlastní tělo nastavené.

Rozlišujeme dva základní typy lidí podle průběhu jejich cirkadiánních rytmů. Jsou to „ranní skřivani“ a „večerní sovy“. Skřivani dokáží vstávat brzo ráno, ale spánkový tlak na ně dolehne dřív než na večerní sovy. Ty naopak nejsou po ránu velice aktivní, ale usínají až v pozdních nočních hodinách.

Toto základní rozdělení podtrhuje důležitost vnímání našeho vlastního rytmu, protože pokud mu nenasloucháme správně (nebo ani nejsme schopni mu naslouchat, protože jsme vystaveni vlivům, které nám to znemožňují), koledujeme si o zdravotní potíže spojené s nedostatkem nebo nedostatečnou kvalitou spánku.⁴

Návrh

Proces

Proces navrhování probíhal z velké části mým přímým testováním spaní venku.

V únoru jsem začal přespávat zprvu příležitostně a později každodenně na balkoně našeho bytu, který je situovaný směrem do vnitrobloku. Zapisoval jsem si počasí a průběh noci. Teď po nějaké době můžu zhodnotit, že město a balkon nejsou nejideálnějším místem pro takové přespávání. Světla okolních bytů a pouliční osvětlení naprosto zničí opravdovou tmu. I tak to ale mé práci přineslo podněty a motivaci pokračovat (*obr.1*).

Zkoušel jsem přespávat i na jiných místech, než jen na balkoně, a získával další cenné poznatky (*obr.2*). Později jsem začal vytvářet drobné úpravy svých přespávacích míst, podle toho, jak jsem reagoval na povětrnostní vlivy (*obr.3*). Z prvních prototypů vznikala funkční řešení, ze kterých vychází i nynější podoba struktur.

³ MEDŘICKÝ, Hynek. Napodobování slunce. Světelná hygiena [online]. [cit. 2021-5-19]. Dostupné z: <http://svetelnahygiena.cz/>

⁴ WALKER, Matthew P. Proč spíme: odhalte sílu spánku a snění. Druhé, aktualizované vydání. V Brně: Jan Melvil Publishing, 2018. Pod povrchem. ISBN 978-807-5550-507. 2. kapitola, Každý podle svého rytmu.

Prostor

Lokalitou mojí práce je soukromá zahrada v zahrádkářské kolonii Medlánky. Zahrada je ideálním místem pro představení mé práce. Je to travnatá plocha osázená ovocnými stromy, v horní části se terén zvedá v mírný svah. Ve středu zahrady se nachází malý neobydlený domek a také ohniště. Směrem na jih je výhled na část zahrádkářské kolonie a na okraj zastavěné oblasti Medlánek. Na severu je na kopci vidět okraj rozlehlého lesa v oblasti Malé a Velké Baby. V průběhu dne a hlavně o víkendech je kolonie živá, plná lidí, k večeru je ale většinou úplný klid. Kontrast mezi hustě obydleným okrajem Brna a rurálním prostředím zahrádkářské kolonie s množstvím zeleně je podle mě ideální. Stále je evidentní kontakt s pulsujícím životem města, ale už natolik vzdáleném, že je zde klid a prostor pro vyznění elementů přírody.

Struktury jsou rozmístěny s úctou k poskytnutému prostoru. Bral jsem v potaz již zaběhlé zvyklosti a různá malebná zákoutí, které zahrada skrývá. Postaveny jsou s odstupem od ohniště, které vnímám jako jasný středobod večerního sociálního života.

Zahrada má v tuto chvíli funkci jakéhosi showroomu, ve kterém představuji samotný koncept spaní venku, stejně jako jeden ze způsobů, jak ho zažít skrze mnou navržené struktury.

Popis konceptu

Přespání venku tak, jak je připravené na zahradě v Medláncích, by mělo správně zhmotňovat cíle popsané výše.

Jelikož na správné fungování našeho cirkadiánního rytmu má vliv hlavně světlo, je ideální, že na zahradě není k dispozici významná možnost umělého osvětlení. Průběh večera tedy probíhá buď za úplné tmy, nebo s rozdělaným ohněm, popřípadě s ruční svítilnou nebo mobilem, které slouží spíše k navigaci v prostoru, než k osvětlení celé zahrady. Tuto skutečnost považuji za velmi důležitou, protože právě přirozené světlo přes den a tma v noci jsou faktory, které nám při každodenním životě ve městech často chybí.

Struktury fungují téměř v jakémkoliv počasí. V holém stavu se jedná pouze o prázdné rámy, do kterých se vkládají pomůcky nezbytné pro pohodlný „evropský“ spánek (matrace, peřina) a dále je možné je doplnit o další součásti, které přímo reagují na přírodní vlivy. Pokud se tedy blíží déšť, je možné na struktury upevnit střechu. Pokud fouká silný vítr například z jihu, je možné na jižní straně strukturu upravit tak, aby do ní nefoukalo.

Všechny změny vytváří na struktuře její uživatel. Z logiky věci vyplývá, že ke správnému používání struktur je zapotřebí vnímání povětrnostních vlivů. V současnosti našťastí není problém zjistit si předpověď počasí dopředu tak, aby uživatele v půli noci nepřekvapil déšť. A i kdyby překvapil, nepovažuji to za chybu struktury, nýbrž uživatele. Ten by se měl poučit a příště se pokusit o lepší provedení. Ve chvíli, kdy je nad spací plochou umístěna střecha, je znova na uživateli, aby se v případě příznivého počasí rozhodl střechu sundat. Když ji nesundá, neuvidí na hvězdy, ráno ho nevzbudí přímé sluneční světlo atd. Struktury mají zvýrazňovat všechny venkovní vlivy, takže každá jejich další úprava je vlastně zhmotněným uvědoměním si principů přírody.

Struktury nejsou navrženy tak, aby bylo vždy do detailu jasné a neměnné, jak s nimi pracovat. Nechávám na uživateli, aby se podle svého úsudku rozhodl provádět nezbytné úpravy. Pokud úpravu provede špatně, měl by se to lehce dozvědět, například tím, že mu u usínání bude do očí svítit světlo z okraje města. To neznamená, že struktury nejsou uživatelsky přívětivé, jen je ponechána část práce a důmyslu na člověku, který je používá.

Ke koncepci je důležité uvést, že výsledné struktury nevnímám jako jeden hotový produkt, určený k prodeji nebo přesné replikaci. Jsou příkladem různorodého řešení, inspirací pro další rozvoj.

Chtěl jsem, aby na objektech bylo vidět, jak reagují na přírodní vlivy a aby při jejich používání člověk alespoň částečně zakusil to, co se snažím sdělit. Je už na každém, jak se v případě zájmu o spaní venku se situací vypořádá ve svém vlastním zázemí. Není v mých silách navrhnout funkční řešení pro všechny typy lidských obydlí. Struktury je možné replikovat i na jiných zahradách, potřeba je jen holá zem, ale v podmínkách, kde není možné stavět na hlíně (např. střechy, terasy, balkony), je na jednotlivcích, jak si se situací poradí.

Důležité je, aby na příkladu mých struktur správně vyznělo to, co má. A to je pochopení přírody, jejích vlivů, spaní venku a benefitů, které tato aktivita může přinášet.

Popis systému

Návrh sestává ze systému konstrukčních komponentů. Jsou to dřevěné hranoly, provazy, plachty, stahovací a jisticí prvky. Všechn materiál potřebný ke stavbě si lze obstarat v některém z velkých hobby marketů. Dřevěné hranoly jsou zatlučené v zemi a jsou spojovány a upínány pomocí provazů. Různou kombinací délek hranolů a způsobů uchycení lze postavit malou postel pro jednoho, ale i větší a složitější strukturu určenou pro přespání několika lidí. Výsledné struktury jsou statické, ukotvené v zemi na jednom místě. Dokáží se přizpůsobit hrbolatému, nebo kopcovatému terénu, takže vznikne rovná plocha potřebná ke spánku. Velký důraz jsem kladl na jednoduchou manipulaci a rozebíratelnost. K postavení struktury není zapotřebí pokročilého nářadí nebo veliké zručnosti (*obr.4*).

Cílová skupina

Prostor zahrady a vzniklé struktury jsou určené pro kohokoliv, kdo bude mít zájem spát venku.

Závěr

Představením projektu v rámci bakalářské práce projekt, doufám, nekončí. Motivace pro pobyt v přírodě mě bude nejspíš nadále podněcovat k další práci. Přál bych si, aby tento navrhovaný koncept sloužil jako odrazový můstek pro rozvoj celé myšlenky lidmi, kteří mají k podobnému smýšlení blízko.

Obrazová část



Obrázek 1



Obrázek 2



Obrázek 3



Obrázek 4